

Seta CFBT i CSCFBT 91670-2



Automatyczny aparat do badania tendencji do blokowania zimnego filtra

Spełnia normy: IP 618; IP 387; ASTM D2068; EN 590

Producent: Stanhope Seta - Anglia



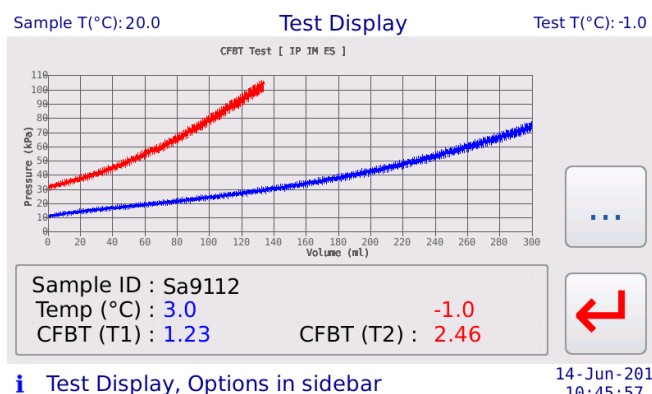
- Pełna zgodność ze specyfikacją EN 590 zgodnie z IP 618 CFBT (-1°C)
- Normy IP 387 i ASTM D2068 do pomiaru zarówno FBT i CFBT
- Łatwa obsługa, w pełni zautomatyzowana praca, stałe i programowalne temperatury testu
- Kolorowy monitor dotykowy
- Czas testu 20 minut dla 2 temperatur
- Automatyczne obliczanie CFBT i CSCFBT
- Prosta kalibracja i weryfikacja przepływu, ciśnienia i temperatury
- Obsługa drukarki z adresem IP przez port Ethernet
- Możliwość podłączenia do LIMS
- Stabilność temperatury: lepsza niż 0,5 °C
- Zakres temperatury: -5 °C do +40 °C

Opis urządzenia

Seta CFBT (Cold Filter Blocking Tendency) jest małym analizatorem laboratoryjnym, który bada tendencję do blokowania zimnego filtra olejów napędowych i gazowych zawierających FAME od temperatury otoczenia do -5°C.

Aparat Seta CFBT przewiduje jak może zachowywać się olej napędowy w niskich temperaturach otoczenia poprzez odtworzenie warunków panujących w silniku i badanie tendencji filtracyjnej paliwa. Proste w użyciu urządzenie automatycznie oblicza CFBT i CSCFBT (Cold Soak CFBT) przy stałych i programowalnych temperaturach. Test trwa zaledwie 20 minut dla 2 temperatur. Wyniki wyświetlane są na kolorowym dotykowym ekranie LCD.

Wyniki dla CFBT (3) i CFBT (-1) są przedstawiane na ekranie w postaci wykresu zależności ciśnienia od objętości.



Zasada działania

Próbkę przygotowuje się zgodnie z metodą badania IP 618 i umieszcza się w zlewce, w której znajduje się mieszanina magnetyczna.

Specjalnie zaprojektowany termicznie izolowany filtr, filtry testowe i obejściowe są instalowane w aparacie. Operator wprowadza swoje nazwisko, identyfikator próbki i rozpoczyna test naciskając przycisk START.

Urządzenie schładza się do temperatury $+3^{\circ}\text{C} \pm 0,5^{\circ}\text{C}$ i jest przemywane przez filtr obejściowy.

Po oczyszczeniu rozpoczyna się test. Próbka jest przetłaczana przez filtr testowy. Układ sterowania monitoruje ciśnienie przed filtrem. Badanie kończy się, gdy:

- ciśnienie przed filtrem osiągnie wartość 105 kPa
- pompa przetłoczyła 300 ml paliwa

Operator jest proszony o włożenie nowego filtra testowego, a aparat schładza się do temperatury -1°C przygotowując się do drugiego testu. Podobnie jak w przypadku pierwszego testu, test kończy się gdy spełnione zostanie jedno z powyższych kryteriów. Operator może również wybrać inne temperatury testu w zakresie od -5 do 40°C .

Tendencja oleju napędowego do blokowania zimnego filtra

W Europie do oleju napędowego powszechnie dodaje się do 7% FAME lub biodiesla, aby spełnić wymagania ekologiczne dla oleju napędowego określone w normie EN 590. Kiedy po raz pierwszy zaczęto stosować tę praktykę mieszania, odnotowano znaczną liczbę awarii pojazdów spowodowanych blokowaniem się filtrów paliwowych w niskich temperaturach. Dotyczyło to również układów dostarczania paliwa.

Późniejsza analiza osadów z zablokowanych filtrów wykazała wysoki poziom nasyconych monoglicerydów (SMG) i/lub glukozydów sterolowych (SG), które są obecne w FAME. Składniki te mogą w niskich temperaturach (ale powyżej temperatury mętnienia paliwa) tworzyć osady, które nie rozpuszczają się ponownie po ogrzaniu paliwa.

Niektóre oleje gazowe/oleje napędowe, które nie zawierają FAME, mogą również wykazywać tendencję do blokowania zimnego filtra, jeżeli dozowanie dodatków do paliwa jest nieprawidłowe.

Specyfikacja techniczna

Numer katalogowy	91670-2
Wydajność pompy	20 ml/min, regulowana w oprogramowaniu
Wielkość próbki	750 ml (na pomiar w jednej temperaturze potrzeba 350 ml)
Zakres temperatur testu	-5°C do $+40^{\circ}\text{C}$
Ustawione temperatury	-1°C do $+3^{\circ}\text{C}$
Stabilność temperatury	Lepsza niż $0,5^{\circ}\text{C}$
Zasilanie	82-262 V, 45-65 Hz, zasilacz uniwersalny
Prąd (maks.)	3,5 A
Ekran	7", TFT LCD, rozdzielczość 800 x 400
Wymiary(wys. x szer. x głębokość)	355 x 520 x 540 mm
Waga	15 kg